265) $f(x) = x\sqrt[3]{x}$ è PARI

$$f(-x) = -x \cdot \sqrt[3]{-x} = -x \cdot (-\sqrt[3]{x}) = x\sqrt[3]{x} = f(x)$$

266 $y = \sqrt{x^4 - 3x^2}$ è PARI

$$f(-x) = \sqrt{(-x)^4 - 3(-x)^2} = \sqrt{x^4 - 3x^2} = f(x)$$

271 $y = -2x|x| + 1$ né pari né dispari

$$f(-x) = -2(-x)|-x| + 1 = 2x|x| + 1 \neq \begin{cases} f(x) \\ -f(x) = 2x|x| - 1 \end{cases}$$

273 $y = x^2 - 2|x| + 6$ è PARI

$$f(-x) = (-x)^2 - 2|-x| + 6 = x^2 - 2|x| + 6 = f(x)$$

274 $y = \dfrac{x^4 - 4x^2}{x^3 - 1}$ né pari né dispari

$$f(-x) = \frac{(-x)^4 - 4(-x)^2}{(-x)^3 - 1} = \frac{x^4 - 4x^2}{-x^3 - 1} \neq \begin{cases} f(x) \\ -f(x) \end{cases}$$

FUNZIONI PERIODICHE

$f : D \to \mathbb{R}$

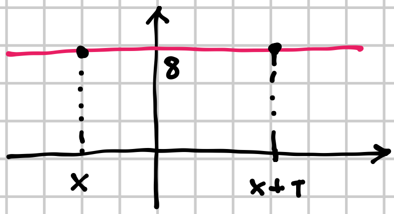
f è detta PERIODICA (di periodo T) se esiste un numero $T > 0$ tale che

$$\forall x \in D \qquad x + T \in D \quad e \quad f(x+T) = f(x)$$

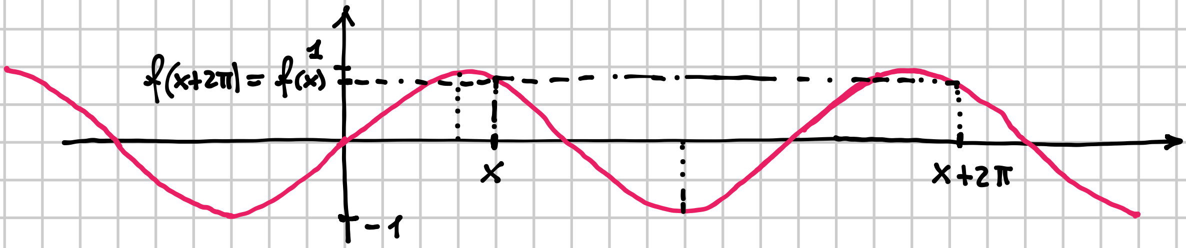
Ogni funzione costante è periodica di periodo $T > 0$ qualsiasi.

$f : \mathbb{R} \to \mathbb{R} \qquad f(x) = 8$

$f(x+T) = 8 \quad \forall x \text{ e } \forall T > 0$



$f : \mathbb{R} \to \mathbb{R} \qquad f(x) = \sin x$ è periodica di periodo 2π



2π è il PERIODO MINIMO